### 取扱説明書

### ② 高須産業株式会社

# 涼風暖房機

家庭用

浴室壁面取付タイプ

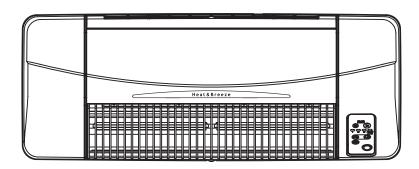
型式 SDG-1200GB

脱衣室/トイレ等壁面取付タイプ

型式 SDG-1200GS

1211A

このたびは、涼風暖房機をお求めいただき、まことにありがとうございました。 この「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。 なお、お読みになった後は「工事説明書」とともに大切に保管し、必要なときお読みください。





╱──目 次──	
■安全のため必ずお守りください2~3	
■各部の名称 ・・・・・4	
■運転のしかた5~7	
■お手入れのしかた8	
■故障かな?と思ったら9	
■仕 様10	
■保証とアフターサービス · · · · · · · · · 11 (必ずお読みください)	
■保証書12	

- ●この涼風暖房機は一般家庭用です。他の用途でのご使用はしないでください。思わぬ事故の原因となります。
- この製品は日本国内家庭用です。電源電圧や電源周波数の異なる海外では使用できません。 またアフターサービスもできません。

# 安全のため必ずお守りください

- ●で使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」、「注意」に区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

### ⚠警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性及び物的損害のみの 発生が想定される内容を示しています。

〈絵表示の例〉



▲ 記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容 (左図の場合は感電注意)が描かれています。



○ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容 (左図の場合は分解禁止)が描かれています。



記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容 (左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください)が描かれています。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

涼風暖房機(SDG-1200GB) (SDG-1200GS)



### 警告



改造はしない。修理技術者以外の人は、絶対に分解・ 修理は行わない。

発火したり異常動作をしてけがをすることがあります。



単相交流 100V 以外では使用しない。 火災や感電・故障の原因になります。



有機溶剤やスプレーを本体の近くに置かない。 爆発や火災の原因になります。



本体やリモコンに直接水やお湯、カビ取り剤などをかけない。 故障や感電の原因になります。



幼児や自分で操作のできない方にはリモコンを持たせない。

やけどや低温やけどをおこすおそれがあります。



フィルター清掃の際は、必ず運転停止を確認してから行う。

ファンに手が触れけがをするおそれがあります。

**運転中及び運転停止後すぐに吹き出し口に触らない**。 やけどをするおそれがあります。



本体などにぶらさがらない。 落下や転倒して、けがをするおそれがあります。



本体の吸い込み口や吹き出し口に指や物を入れない。 内部に触れたりして、感電、やけど、けがをするおそれがあります。



カーテン、タオル、衣類などの燃えやすいものを近づけない。 火災の原因になります。



電気工事は販売店・工事店様において、有資格者で ある電気工事士の方が実施する。

ご自分での電気工事は絶対にしないでください。 感電や火災、の原因になります。



フロントパネルに洗濯物などを引っ掛けない。 火災や故障の原因となります。

#### 涼風暖房機 (SDG-1200GB)



### 警告



本機の電源コードおよび棒端子は絶対に切断しない。 漏電・感電や火災のおそれがあります。



アースを確実に取付け、漏電遮断器(分電盤にあればよい)を設置する。

配線工事は電気設備基準や、内線規定に従っておこなう。

運転中に本体から異常や異臭が感じられたら、使用 を中止し分電盤の専用ブレーカーを切る。

故障や漏電のときに感電することがあります。

お買い上げの販売店に修理を依頼してください。異常 のまま運転を続けると火災や感電の原因になることが あります。



**配線コードにより線は絶対使用しない**。 漏電・感電や火災のおそれがあります。

漏電・感電や火災のおそれがあります。



お手入れの際は、必ず分電盤の専用ブレーカーを切り、足元 に注意し、手袋などで手を保護する。

不意に動作して、感電、やけど、けがをするおそれがあります。

#### 涼風暖房機 (SDG-1200GS)



### 警告 告



脱衣室・トイレ等の壁面取付専用の暖房機のため、 浴室や他の場所には取付けない。 感電、火災、故障の原因になります。



運転中に本体から異常や異臭が感じられたら、使用を 中止し電源プラグを抜く。

運転を続けると火災や感電の原因になります。



------電源プラグのほこりなどは定期的に取る。

プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災、感電の原因になります。



電源コードや電源プラグを破壊するようなことはしない。 傷つけたり、加工したり、重いものをのせたり、加熱したり、熱器 具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っぱったりする と芯線の露出、ショート、断線により火災・感電の原因になります。



**電源プラグを濡れた手で抜き差ししない**。 感電の原因になります。



電源プラグを抜き差しするときは、必ず運転の停止を確認してから行う。

電源プラグの刃やコンセントが痛み、火災の原因になります。



電源プラグは根元まで確実に差し込む。 差し込みが不完全ですと、感電や発熱により火災の原因になります。



延長コードは絶対に使用しない。

コードの発熱等により、火災の原因になります。



お手入れの際は、必ず運転の停止を確認してから電源 プラグを抜く。

不意に動作して、感電、やけど、けがをするおそれがあります。

涼風暖房機(SDG-1200GB) (SDG-1200GS)



### 注 章



**運転中にフロントパネルをはずさない**。 感電、やけど、けがをするおそれがあり ます。



強い振動や衝撃を与えない。

ヒーターが破損し、感電やガラス破片によりけがをするおそれがあります。



長時間身体の同じところを暖め続けない。やけどや低温やけどのおそれがあります。



**涼風を長時間身体に当てない**。 健康を害するおそれがあります。



**ヒーターを直接見つめない**。 目に悪影響を与えるおそれがあります。



ヒーターを指や棒などで触らない。 ヒーターの寿命を早めたり、故障や破損、 やけどの原因になります。



高温になる場所(周囲温度40℃ 以上)で使用しない。

モーターの寿命を早めたり、故障の原因になります。

ヒーターの熱を直接受ける場所に 物を置かない。



熱に弱い物は本体吹き出し口から50cm以上離してください。 変形・変質・変色の原因になります。シャンプーやボディソープ等の中身が出る事があります。



人感オートで運転中はドアを 閉める。

センサーが感知し運転が開始する おそれがあります。 A

使い初めは十分換気をする。 初めてご使用になるときは、煙 や染料のニオイなどが出ること がありますが異常ではありませ ん。そのままお使いください。ご 使用にともない出なくなります が、煙やニオイが出た場合は十 分換気してご使用ください。



衣類乾燥などの用途には使わ

**)** ない。 加熱し

加熱して、火災のおそれがあります。



スチームサウナ付の浴室や 温泉では使わない。 故障の原因になります。

涼風暖房機 (SDG-1200GB)



注意



長時間使用しない場合は、分電盤の専用ブレーカーを切る。 漏電や火災の原因になります。



雷が発生しているときは、すぐに運転を中止し分電盤のブレーカーを切る。 故障の原因になります。

涼風暖房機 (SDG-1200GS)

電の原因になります。



長時間使用しない場合は、電源





雷が発生しているときには、 すぐに運転を中止し電源プ ラグを抜く。

故障の原因になります。

愛情点検

#### ↑ 長年ご使用の涼風暖房機の点検を!



ご使用の際、 このような 症状はあり ませんか?

電源プラグを抜くときは、電源コード

コードが傷つきショートして、火災や感

を持たずに、電源プラグを持つ。

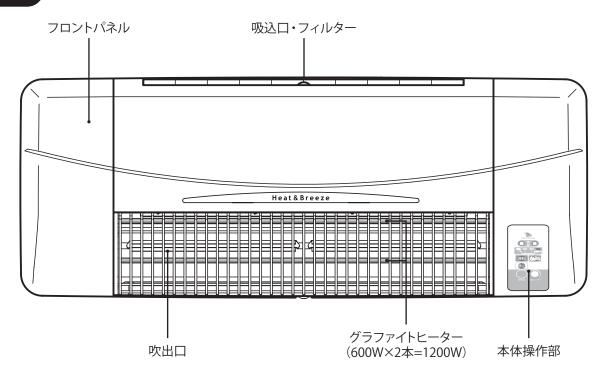
- 運転開始後回転音が不規則に 聞こえたり回転しない。
- 運転中に異常音がしたり振動がある。
- 異臭がする。
- その他、異常を感じる。



ご使用 中 止 このような症状のときは、使用を中止し、故障や事故の防止のため、運転を停止し、分電盤の専用ブレーを切る、またはコンセントから差し込みプラグを抜いて、必ずお買い上げの販売店または工事店に点検・修理を依頼してください。

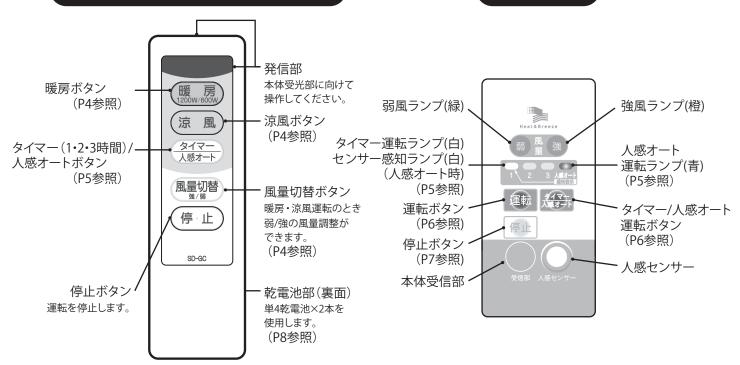
# 各部の名称

### 本 体



### ワイヤレスリモコン SD-GC

### 本体操作部



### 注意

- ●リモコンを本体に向けて操作し、本体の受信音 (ピッ、ピーなど) が鳴ったことを確認してください。
- ●リモコンの単4乾電池×2本の入れ替えは、必ず2本同時におこなってください。古い乾電池と混ぜて使用しますと発熱、破損、液漏れなどのおそれがあります。

# 運転のしかた

### 暖房運転

- 1 **選売** を押すと、暖房運転を開始します。 押すごとに、1200W 600W の切り替えができます。
- 2 風量切りを押すごとに、 関 強 の順に風量が切り替わります。
- **3** を押すごとに、 1→ 2→ 3→ 人感ォート の順に タイマー運転、人感オートに切り替ります。 (P5参照)
- 4 停止を押すと運転は停止します。
- 5 懸 を再度押すと、前回の設定内容で運転します。

### 注意

- ●ヒーターONの状態から停止する場合は、約20秒間の弱風で冷却運転後停止します。
- ●暖房運転時は必ずドアや窓を閉めてください。
- ●暖房運転は浴室・脱衣室等の広さ、気密性、断熱性、室温、外気温により、十分暖まらない場合があります。
- ●換気扇がある場合は運転を止めてください。暖房能力が落ちます。
- ●温風が直接身体にあたると気化熱の関係で肌寒く感じることがあります。その場合は弱風運転にしてください。

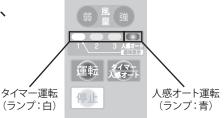
# 涼風運転(冷房・換気機能はありません)

- 2 風量物 を押すごとに、弱 強の順に風量が切り替わります。
- 3 を押すごとに、1 → 2 → 3 → 人感オートの順に タイマー運転、人感オートに切り替ります。 (P5参照)
- 4 停止を押すと、運転は停止します。
- 5 原風を再度押すと、前回の設定内容で運転します。
- ●本体の正面に立って直接風が身体にあたるようにしてください。 風が直接身体にあたると気化熱の関係で涼しく感じます。
- ●換気扇がある場合には、本機と併用すると効果的です。

# 運転のしかた(つづき)

### タイマー/人感オートの設定

②イマー を押すごとに、 1 → 2 → 3 → 人感 オート に切り替わり、 タイマー運転(ランプ白)、人感オート運転(ランプ青)を 設定できます。



タイマー お好みにより、1時間、2時間、3時間の切タイマーを設定できます。

人感オート 人感センサーにより常に人の動きを感知しています。

1 人感オート運転時に人の動きを 感知すると、「センサー感知ランプ」 が点灯し(人の動きに連動するため 点滅して見えます)、運転を 開始します。



	入室前	入室中	退室後
運転	切	入	約1分後切
センサー感知 ランプ	消灯	<b>.</b> 点灯	O 消灯
人感センサー		感 知	

2 人が退出すると約1分で運転が停止します。停止中は、弱/強風ランプが点滅します。

#### 人感オート詳細設定(人が退出してから運転が停止するまでの時間の変更)

- 1 本体操作部 原上 を同時に約3秒長押しします。 「弱」ランプが点滅します。
- 3 優上を約3秒長押して設定を完了させます。



#### 注意

●人感オート運転は常に人の動きを感知しているので、動きが少ない場合、センサー感知ランプは消灯します。センサー感知ランプの消灯が約1分以上続くと運転が停止する場合があります。このような場合は本体に向かって手をふるなどするとセンサー感知ランプが点灯し運転が再開されます。

# 運転のしかた(つづき)

# 本体で操作する場合

リモコンと同じ操作を本体操作部でも行えます。

- 2 時間 → 2 時間 → 3 時間 → 人感オート に切り替わります。
- 3 停止を押すと、運転は停止します。

#### 注意

- ●高いところでの作業となりますので、足場には十分注意してください。
- ●本体にて操作する場合、運転によりヒーターが点灯いたしますので、やけどなどに十分ご注意ください。

# お手入れのしかた

# ⚠ 警告



お手入れの際は、必ず運転停止 を確認してからSDG-1200GB は分電盤の専用ブレーカーを 切る。SDG-1200GSは電源プラ グを抜く。

不意に動作して、やけどをしたり、感電の原因になります。

- 運転停止後、すぐにフロント パネル吹出口などの本体に 触れない。 やけどのおそれがあります。
- ●本体やリモコンに直接水やお湯、カビ取り剤などをかけない。 故障の原因になります。
- 分電盤のブレーカーや電源プラグを濡れた手でさわらない。 感電のおそれがあります。

# **介**注意

- 0
- お手入れは、本体が冷めてから行う。やけどのおそれがあります。
- 0
- お手入れは、足元に注意 し、手袋などで手を保護 してから行う。 感電、やけど、けがをする おそれがあります。
- 0
- ●ヒーターを指や棒などで 触らない。ヒーターの寿命を早めたり、故障や破損の原因に なります。
- 0
- 高いところでの作業となりますので、足場には十分注意をして作業してください。

## お願い

- 0
- ●アルコール、ベンジン、シンナー、みがき粉、科学洗剤、科学ぞうきんなどは使用しない。
- 0
- ●台所用中性洗剤をうす めて使用する。
- 0
- ●お手入れ後、熱による 乾燥はしない。 変形、変色の原因になり ます。

ヒーター周辺や本体内部の清掃は、お買い上げの販売店にご相談ください。

#### 本体の清掃

- ●本体表面のほこりは、掃除機で吸い取ってください。
- ●うすめた台所用中性洗剤をつけた布をしぼり、 本体をよく拭いてから、乾いた柔らかい布で拭いてください。



### フィルターの清掃

### 1 フィルターの外し方

フロントパネルの上部のつまみに 指をかけて矢印の方向に引っ張って、 フィルターをフロントパネルから はずします。

(ほこりの落下に気をつけてください)



### 2 フィルターのお手入れ

- ①掃除機でほこりを吸い取る。
- ②台所用中性洗剤をうすめたぬるま湯に浸し、 水洗いしたあと、からぶきをして 水滴をよくふきとる。
  - ※熱による乾燥はしないでください (変形、変色の原因になります)

### 3 フィルターの取り付けかた

フィルターをフロントパネルの上部に 最後まで差し込んでください。





# 故障かな?と思ったら

◎修理を依頼される前に下記の項目をご確認ください。いずれの場合にもあてはまらない場合には、 型式とともにお買い上げの販売店または、11ページのご相談窓口にご連絡ください。

運転しない 停止状態から 🎟 ボタンを 押しても、本体の弱/強風ランプが 点滅(3回)しない

リモコン操作ボタンを 押しても運転しない

リモコンが正常に動作しない

人感オート運転中に運転が止まる 人感センサーが働かない (センサーランプが点灯していない)

#### 原因

(1)停雷

- ②分電盤の専用ブレーカーが切れている
- ③電源プラグが抜けている
- ①電池の入れ方(一)の方向)が 間違っている
- ②リモコン電池が消耗している
- ③リモコンを本体受信部に向けていない
- ①リモコンの故障
- ①人感センサー使用中に人の動きが 止まっている
- ②人感オート運転になっていない
- ③タオルなどセンサーをさえぎるものが ある

#### 処置方法

- ①電源が復帰するまでまってください。
- ②分電盤の専用ブレーカーを入に してください。
- ③電源プラグを差し込んでください。
- ①電池を正しく入れ直してください。
- ②リモコンの電池を交換してください。
- ③リモコンを正確に本体受信部に 向けてください。
- ①新しいリモコンをお買い求めください。
- ①本体センサーに向かって大きく手を 振るなどしてください。
- ② 経済を押して人感オートに 設定してください。
- ③障害物を取り除いてください。

正常にならない場合は使用を中止し、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。

### リセットのしかた



本体操作部の | 優止 | を約10秒長押ししてください。

●高いところでの作業となりますので、足場には十分注意してください。

リモコン 乾電池を一度抜いて再度入れてください。このとき、電池ターミナル部に破損・サビ・ 汚れがないか確認してください。

※リセット後の設定は工場出荷時にもどります。

### 通電確認のしかた

本体が停止している時に、本体操作部の停止または、



リモコンの(停止)を押すと、本体操作部の

弱/強風ランプが3回点滅し通電の確認ができます。



### 乾電池の入れ方

- ①リモコン裏面の電池フタ固定ねじをコインやマイナスドライバーなどでまわしフタを開けてください。 ②付属の単4乾電池(LR03)を2本入れて再度電池フタをしてください。
- ●⊕⊖は正しくいれてください。



- ●乾電池は充電しないでください。
- 発熱、破損、液漏れにより火災やけが、周囲を汚損する原因になります。
- ●乾電池交換のときは、必ず2本同時に新しい単4乾電池に交換する。
- 古い乾電池と混ぜて使用しますと発熱、破損、液漏れなどのおそれがあります。
- ●万一、乾電池から漏れた液が皮膚や衣類に付着した場合は、きれいな水で洗い流し、目に入ったときは きれいな水で洗った後、ただちに医師の治療を受けてください。
- ●長時間使用しない場合は、乾電池を取り外しておいてください。



# 仕 様

この製品は日本国内家庭用です。電源電圧や電源周波数の異なる海外では使用できません。また、アフターサービスもできません。

型式		式	浴室暖房機(SDG-1200GB)/脱衣室暖房機(SDG-1200GS)			
	定格周波数		<b>吊波数</b>	50Hz	60 H z	
			600W(弱)	615	615	
	運転モ	暖房	600W(強)	620	620	
消費電力 (W)			1200W(弱)	1215	1215	
( • • •			1200W(強)	1220	1220	
	ド	涼風	(弱)	15	15	
		/// /_//	(強)	20	22	
騒 音	暖	房・涼	風 (弱)	33		
(db)	暖房・涼風 (強)		(強)	46		
適用面積目安		安	SDG-1200GB: システムバス:~1.5坪まで 在来工法:~1.0坪まで SDG-1200GS:~1.5坪まで			
	待機電力量(W)		(W)	0.5		
	外形寸法(mm)幅×奥行き×高さ		n)幅×奥行き×高さ	525×130×204		
本体	質 量 (kg)			約 37		
<del>/*</del> / <del>*</del>	ヒーター方式		方 式	グラファイトヒーター(600W×2 本 =1200W)		
	運転時間設定		設 定	切タイマー: (1・2・3 時間)、人感オート		
	電源			単相交流 100V (50/60Hz)		
	電源コード長さ		さ	SDG-1200GB:VCT2.0×3芯約120cm SDG-1200GS:VCTFK2.0mm×2 芯約 250cm		
	外形寸法(mm)幅×奥行き×高さ		n)幅×奥行き×高さ	43×18×145 ホルダーを除く		
リモコン				約60(リモコン本体)、約17 (ホルダー)		
(SD-GC)	方 式			生活防水型ワイヤレスリモコン(1方向送信)		
	電	源		単 4 乾電池 (2 本)		

# 保証とアフターサービス(必ずお読みください)

アフターサービス等について、おわかりにならないときは、お買い上げの販売店かご相談窓口にお問合わせください。

●保証書	保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確かめのうえ、販売店から 受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。 【保証期間はお買い上げの日から1年です。】		
	連絡して いただきたい 内容	<ul><li>●品名</li><li>●型式</li><li>●お名前</li><li>●お買い上げ年月日</li><li>●電話番号</li><li>●故障の状況</li><li>●訪問希望日</li></ul>	
②修理を依頼される ときは	保証期間中	修理に際しましては保証書をご提示ください。 保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。	
	保証期間経過後	修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させて いただきます。	
<ul><li>3補修用性能部品の 保有期間</li></ul>	涼風暖房機の補修用性能部品を製造打ち切り後6年間保有しています。 ●補修用性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。		
◆で転居されるときは	ご転居によりお買い上げの販売店のアフターサービスを受けられなくなる場合は、 ご相談窓口にお問合わせください。		
5修理料金のしくみ	修理料金=技術料+部品代+出張料です。  技術料 診断、部品交換、調整、修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器などの設備費、一般管理費などが含まれています。  部品代 修理に使用した部品代金です。その他修理に付帯する部材等を含む場合もあります。  出張料 商品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。別途、駐車料金をいただく場合があります。		

# ご相談窓口

家電品についてのご相談や修理はお買上げの販売店へ

なお、転居されたり、贈物でいただいたものの修理などで、ご不明な点は下記窓口にご相談ください。

修理などアフターサービスに関するご相談や、商品情報やお取り扱いについてのご相談は お客様相談窓口へ

TEL 0299-67-5151

FAX 0299-67-5120

### 愛情点検

#### ★ 長年で使用の涼風暖房機の点検を!



ご使用の際、 このような 症状はあり ませんか?

- 運転開始後回転音が不規則に 聞こえたり回転しない。
- 運転中に異常音がしたり振動がある。
- 異臭がする。
- その他、異常感じる。



このような症状のときは、使用を中止し、故障や事故の防止のため、運転を停止し、分電盤の専用ブレーを切る、またはコンセントから差し込みプラグを抜いて、必ずお買い上げの販売店または工事店に点検・修理を依頼してください。

本書および本機の使用により生じた損失、逸失利益または第三者からのいかなる請求についても当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。また商品の色調は、印刷のため異なる場合もあります。あらかじめご了承ください。

### 保証書

型式		製造番号	
保証期間	お買い上げ日	年 月	日より1年間
※お客様	お名前 ご住所	様 TEL	
※販売店	店名 住所	TEL	

※ 印欄に記入のない場合は無効となりますから必ずご確認ください。

お買い上げいただき誠にありがとうございました。

- ●お買い上げの日から上記の期間内に故障した場合は本書の記載内容に基づき、お買い上げの販売店にご依頼の上、本書をご提示ください。
- ●お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検活動 のために記載内容を利用させて頂く場合がございますので、ご了承ください。

#### 「無償修理規定]

- 1. 施工・取扱説明書や本体ラベルその他の注意書きに従った正常な使用状態で、保証期間内に故障が発生した場合は、無償
  - 修理しますのでお買い上げの販売店にご依頼ください。
- 2. 保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。ご注意ください。
- a) 使用上の誤りや不当な修理・改造により故障・損傷。
- b) お買い上げ後の転倒・取付場所の移動・輸送・落下等により故障・損傷。
- c) 一般家庭用以外または業務用として使用された場合の故障・損傷。
- d) 火災・地震・風水害・ガス害・落雷・その他天災地変・公害・異常電圧その他外的要因による 故障・損傷。
- e) 施工・取扱説明書で禁止されている設置をされた場合。
- f) 本書のご提示がない場合。
- g)本書に所定の記入がなされていない場合や字句を書き換えられた場合。
- 3. 下記の場合、修理もしくは保証を致しかねますのでご了承ください。
- a) 本機の誤使用や指定場所以外の使用による他の機器の故障・損傷あるいはそれにより発生した 障害。
- b)本機を使用したことにより発生した変色・変形などの傷害。
  - (ご使用のまえに、必ずご確認ください。)
- 4. 本書は日本国内でのみ有効です。
  - This Warranty is valid only in Japan.
- 5. 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。
- ●この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。 この保証書によって保証書を発行している者(保証責任者)及びそれ以外の事業者に対するお客様 の法律上の権利を制限するものではありません。

保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

### ‡ 高須産業株式会社

**ブミル** 換気システム

本社工場 〒311-2404 茨城県潮来市水原3080 TEL 0299-67-5151 (代) FAX 0299-67-5120 URL:http://www.takasu-tsk.com E-mail:info@takasu-tsk.com